OPIEKUN DOMOWY

Warszawa dnia 14/26 Sierpnia 1868 roku.

Nr 34. | Cena w Warszawie 20 kop. miesięcznie.—Cena na prowincji w opaskach 75 kop. w kopertach Rs. 1. kwartalnie. Redakcja i Ekspedycja Główna przy rogu ulicy Leszno i Solnéj pod Nr. 715. | Rok IV.

CUDA ELEKTRYCZNOŚCI,

III. Piorunochrony czyli Konduktory.

Ludy pierwotne we wszystkich zjawiskach Przyrody upatrywały nadprzyrodzone przyczyny. Lecz nigdzie może nie zdawało się im widzić tyle cudowności, co w fenomenach gromu i błyskawicy, które naturalnie tłumaczyli sobie przez objaw gniewu bogów. Starożytni kapłani i prawodawcy, w widokach własnego interesu, starali się tę wiarę jeszcze bardziéj wzmocnić i ugruntować. Mędrcy greccy tłumaczyli sobie te zjawiska w sposób wprawdzie odmienny, ale również, a może więcéj błędny, bo upstrzony poetycznémi legendami. Grecy naprzykład wierzyli, że grzmoty i błyskawice pochodzą od Cyklopów, kujących gromy dla wszechwładnego Jowisza. Rzymianie widzieli w tych zjawiskach objaw woli bogów, a wiara ta przeszła od nich do późniejszych ludów chrześcijańskich.



Pierwszy piorunochron Dalibarda (do strony 267).

W szesnastym dopiero wieku zjawili się uczeni, którzy usiłowali na podstawie naukowéj wyjaśnić to zjawisko. Tłumaczenia ich były błędne, nie mniéj przeto należy się im cześć, iż zwrócili na nie uwagę późniejszych badaczy. *Kartezjusz* *) naprzykład sądził, że grzmot powstawał, skoro chmury leżące w górnéj części atmosfery, spadały na niższe, przez co powietrze zawarte pomiędzy témi chmurami, ulegało ściśnieniu i wywiązywało mocne światło i huk, charakteryzujący grzmoty. Również błędną była teorja znakomitego *Boerhaava*, który błyskawice usiłował wytłumaczyć przez odbijanie promieni słonecznych o gładkie płaszczyzny bryłek lodowych, znajdujące się niby w chmurach. Podług innéj jego teorji, gromy i błyskawice pochodzą z zapalenia się istot palnych unoszących się w atmosferze. Teorja ta, jakkolwiek błędna, utrzymała się przecie do połowy XVIII wieku, i z nią to walczyć musieli późniejsi uczeni, którzy w elektryczności przyczynę tych zjawisk odkryli.

Zanim przejdziemy do opisu powstania i rozwoju teorji elektrycznéj, i co za tém idzie, skreślim dzieje wynalazku piorunochronów, nie od rzeczy będzie przejrzeć środki, jakich ludy starożytne używały do ochronienia się od okropnych

*) Kartezjusz czyli Descartes, sławny filozof francuzki XVII wieku.

skutków gromu. Pisarz rzymski Serwjusz powiada, że pierwotni mieszkańcy ziemi nie mieli potrzeby przynosić ognia na swe ołtarze, bo przez ich modły spadał z niebios ogień boski. Piorun więc zależał poniekąd od woli ludzkiéj. Władzę tę zaklinania piorunów miał posiadać Zoroaster, założyciel sekty Czcicieli ognia. Podług rzymskich baśni, sztuki zaklinania piorunów miał się nauczyć król Numa Pompiljusz od kapłanów etruskich. Tullus Hostiljusz, który chciał poprzednika swego naśladować, wziął się do tego tak nieumiejętnie, że został zabity piorunem. Poeta rzymski Lukan powiada w swojéj Farsalji, że Aruns, kapłan etruski, posiadał sztukę zbierania ogni niebieskich, i zakopywania ich w ziemi. Wszystkie te jednak świadectwa mające na celu udowodnienie, że starożytni znali się na sposobach zabezpieczania od piorunów, dowodzą tylko łatwowierności autorów, którzy w dobréj wierze wiadomości takowe powtórzyli.

Nie samém jednak tylko zaklinaniem starali się starożytni odwrócić grożące niebezpieczeństwo. Mieli oni i inne środki, do których wielką wiarę przywiązywano. Pisarz rzymski Columela opowiada o białéj winorośli, a Pliniusz o drzewie laurowém, które miały własność zabezpieczać domy od uderzenia piorunów. Podobne mniemanie znane było ludom indostańskim, które sadziły rośliny olejne około swych domów. Tenże sam Pliniusz, przyznawszy, że sposób wyżéj podany nie zawsze bywał skutecznym, utrzymuje, że skóry fok, któremi osoby bojaźliwe okrywają swe domy, wybornie je zabezpieczają od piorunów. Herodot powiada, że starożytni Trakowie rozbrajali chmury, puszczając w górę strzały. Kterjasz zaś opowiada o dwóch mieczach, które utkwione w ziemię ostrzami do góry, tę samą miały posiadać własność. Środek ten jest bliższym nieco prawdy, lubo w żaden sposób zgodzić się nie można, by miecze mogły wpływ wywierać na chmury. Co większa, nie mogły wywierać takiego wpływu nawet i owe żerdzie zakończone ostrzem żelaznem, któremi miał niby rozpraszać burze papież Sylwester II. Podobneż żerdzie czyli tyki stawiano i za czasów Karola Wielkiego, których użycia monarcha ten surowo zabronił. Że nie poczytywano ich za środki naturalne ztąd się przekonywamy, iż koniecznym warunkiem przy wznoszeniu tych żerdzi było, by na każdéj z nich znajdował się uczepiony kawałek papieru. Przypomina to zwyczaj dziśczesnych Chińczyków, którzy dla odstraszenia nieprzyjaciół, wtykają w ziemię drewniane piki, z uwiązanémi u góry kartkami papieru, zapisanego magicznemi charakterami!

Wyłożywszy w krótkości wiarę starożytnych w możność zapanowania nad potęgą gromu, przejdźmy do pobieżnego przeglądu zjawisk elektrycznych, które dziś łatwo dają się pojąć i wytłumaczyć, ale w starożytności najdziecinniejsze wywoływały sądy. Nie jedno z tych zjawisk długo tam uchodziło za cud, gdy w rzeczywistości z bardzo naturalnych pochodziło przyczyn. Tak np. opowiadają nam starożytni dziejopisowie, to o koniach, z których sierci skry się sypały, to o włóczniach i pikach, których końce nakształt pochodni jaśniały, to wreszcie o masztach okrętów jaśniejących ogniem, który ich jednak nie palił. Zjawisko to bynajmniéj nie jest bajecznem: widział je naprzykład Cezar, ukazujące się na pikach swojéj legji, widziało wielu ludzi godnych wiary w czasach nowożytnych. Między innemi znanym jest opis podobnego zjawiska, ukazującego się regularnie przed burzą, na lancy zatkniętéj na jednéj z baszt zamku Duino we Friulu. Mieszkańcy tameczni tak byli z tém oswojeni, jak ze zwykłem zjawiskiem. Słowem, od wieków spostrzegano w czasie burzliwym żywe światło na wszelkiego rodzaju ostrzach, prostopadle w górę wzniesionych. Starożytni, nie umiejąc sobie wytłumaczyć tego zjawiska, widzieli w niém złą lub dobrą przepowiednią. U rozmaitych ludów otrzymało ono odmienne nazwiska, i tak: we Francji znaném jest pod nazwą *ognia św. Elma* (Eljasza), we Włoszech *ś. Piotra* lub *Mikołaja* i t. d. Dopiéro nowożytna nauka wytłumaczyła nam, iż te światła, są prawdziwemi iskrami elektrycznemi, które ostre kończyny masztów, dzwonic lub pik z piorunowych chmur wyładowują.

Zanim jednak ludzie poznać dokładnie zdołali ten fenomen, jakże dziwne o nim mieli wyobrażenie! W drugiéj podróży Kolumba, gdy podczas wielkiéj nawałnicy dostrzeżono ten ogień, urojono sobie, że na jednym z masztów ukazał się święty Eljasz z siedmiu zapalonemi świecami w ręku. Poczytano to za zapowiednią pogody, którą na ich modły wyjednać miał ś. Eljasz. Tenże sam przesąd mieli i majtkowie Magellona.

Płomyk ten dochodzi czasem dość znacznéj objętości, widziano np. długi na półtory stopy, przy czém paląc się, wydawał z siebie przytłumiony trzask. Znakomity Arago cytuje w swém dziele, że w r. 1601 d. 23 Grudnia, podczas oblężenia Kingsale, widziano na lancach żołnierzy niby gorejące lampy. W r. zaś 1822 d. 25 Stycznia toż samo zjawisko dostrzeżono we Freyburgu na gałęziach drzew. Światło takie na iglicach baszt lub wież dosyć często spostrzegano. Ukazywało się ono zazwyczaj wtenczas, gdy już minęło wszelkie niebezpieczeństwo burzy.

Na szczytach wysokich gór także widywano podobne zjawiska, mianowicie wówczas, gdy wstępowano na nie w czasie burzliwym. Doświadczyli tego szczególnie trzéj uczeni: Pictet, Saussure i Jollobert, wstępując r. 1767 na górę Brevent. Gdy bowiem pierwszy z tych uczonych, ukazując na wierzchołek jakiéjś góry, podjął palec w górę, uczuł w jego końcu podobne ukłucie, jakiego się doświadcza przy wyładowaniu z machiny iskry elektrycznéj. Przyczyną tego uczucia była elektryczność chmury, wiszącéj po nad nimi. Uczucia tego doświadczyli i towarzysze Picteta, a nawet stawało się ono coraz silniéjszem. Nie dość tego, z galonu, który jeden z obecnych miał na kapeluszu, dawało się słyszéć niby jakieś brzęczenie, a ze złotych guzików wydobywały się iskry elektryczne. Obawiając się niebezpieczniejszych następstw, uczeni podróżnicy zeszli niżéj o kilkanaście sążni, i tu już nie doświadczali powyższych wrażeń, bo powietrze w tem miejscu nie było przeładowane elektrycznością.

Podobieństwo zjawisk elektrycznych do grzmotów i błyskawic jest tak wielkie, że musi każdy, choćby najpospolitszy umysł uderzyć. To też zaledwie ukazała się pierwsza iskra elektryczna, gdy wnet nasunęło się uczonym porównanie obu tych zjawisk. Pierwszy jednak, co tę myśl objawił, był doktor *Wall*, angielski fizyk, współczesny Ottona von Guericke, a zatem żyjący około 1690 roku. Za-

sługa jego tem większa, że jedyną machiną, jakiéj do swoich doświadczeń używał, był kawał bursztynu. Zdanie jednak swoje objawił bardzo lękliwie, utrzymując „że światło i trzask iskier elektrycznych *zdają się* przedstawiać poniekąd błyskawicę i grom."—Z większą już nieco stanowczością objawił to zdanie r. 1735, znany już naszym czytelnikom, angielski fizyk *Grey*. Jaśniej jeszcze myśl tę wyraża francuz *Nollet*, i kilku współczesnych mu uczonych.

Akademja nauk w Bordeaux ogłosiła r. 1749 konkurs na wyjaśnienie przyczyny grzmotów i błyskawic. W następnym roku przyznano nagrodę niejakiemu *Barberet*, który przyznawa podobieństwo gromu do elektryczności, ale w wyrazach zbyt ogólnych i niepopartych żadnemi doświadczeniami. Myśl tę poparł energicznie fizyk francuzki *Romas*, nie rozstrzygnąwszy jednak téj kwestji ostatecznie.

Gdy się to dzieje w staréj Europie, w Ameryce tymczasem Franklin dostrzega uderzające podobieństwo obu tych zjawisk i w jednym ze swoich listów podaje 9 punktów, w których oba te fenomena schodzą się z zdaniem jego. Jeżeli tym przypuszczeniom nie podobna odmówić trafności, to więcej jeszcze się zdziwimy, gdy genjalny ten człowiek wpadł jednocześnie na domysł: że zaostrzony pręt żelazny wzniesiony w górę i połączony z konduktorem metalowym, będącym w związku z ziemią, mógłby ściągnąć z obłoków w ziemię elektryczność i zabezpieczyć tym sposobem od uderzenia piorunu.

Wprawdzie i przed Franklinem genewski fizyk *Tallobert*, zauważał już różnicę działania przewodników ostro zakończonych i tępo, ale Franklinowi należy się zasługa, że stanowczo wykazał, iż ciała ostro zakończone mają własność ściągania elektryczności. To odkrycie naprowadziło go na myśl urządzenia piorunochronów. Sprawiedliwość jednak wyznać każe, że Franklin, jakkolwiek domyślał się tożsamości zjawisk elektrycznych i gromów, i przypuszczał, że te ostatnie dadzą się rozbroić za pomocą konduktorów, nie objawił przecież tych odkryć jako pewnik niezbity, ale poprostu jako przypuszczenie, które poddawał pod sąd uczonych fizyków. Francuzom dopiéro należy się sława ostatecznego udowodnienia tego ważnego faktu, że elektryczność istotnie rozlaną jest w powietrzu.

Listy, w których Franklin opisuje swoje spostrzeżenia, zostały przyjęte w Europie z niesłychanym zapałem, wyjąwszy jedno tylko *Towarzystwo Królewskie w Londynie*, kędy bezwarunkowo je odrzucono, jako marzenia niegodne bliższéj uwagi. — Nie mogło się pomieścić w głowie tych, żeby drut żelazny miał własność rozbrajania chmur piorunowych! Poprostu zdawało się im to niepodobieństwem. We Francji za to teorja Franklina znalazła najlepsze przyjęcie, ku czemu mianowicie przyczynił się *Buffon*, znakomity naturalista, który nie tylko postarał się o przetłumaczenie listów Franklina na język francuzki, ale czynnie zajął się przyprowadzeniem do skutku doświadczeń, przez znakomitego Amerykanina podanych. Nie tylko więc że kazał wznieść na wieży swego zamku w Montbard długą tykę żelazną zaostrzoną w górnéj części, a odosobnioną w dolnej za pośrednictwem gęstego pokładu żywicy, - ale nadto skłonił do robienia tych samych doświadczeń przyjaciela swego *Dalibarda*, mieszkającego na wsi w Marly, niedaleko Wersalu. Nie dość tego, do czynienia podobnych doświadczeń obaj przyjaciele namówili też innego fizyka *Delora*, mieszkającego w Paryżu.

Przyrząd, który Dalibard umieścił w swym ogrodzie w Marly, składał się z pręta żelaznego, grubego prawie na palec, długiego na czterdzieści stóp i śpiczasto zakończonego u góry. Był on umocowany za pomocą trzech żerdzi i sznurów jedwabnych, w dolnej części dwukrotnie zgięty i odosobniony za pomocą stołka, u którego zamiast nóg były cztery zwyczajne butelki. Mały daszek chronił stołek i dolną część przyrządu od słoty.

Gdy w ten sposób wszystko zostało przygotowane, z niecierpliwością oczekiwano burzy we wszystkich trzech wzmiankowanych wyżej punktach. — Przyrząd w Marly był najszczęśliwszy, i ztąd doświadczenie, które tu miało miejsce, nosi nazwę *doświadczenia w Marly*.

10-go Maja 1752 r. powstała burza w Marly. Dalibard bawił natenczas w Paryżu, powierzywszy czuwanie nad swą machiną niejakiemuś Coiffier, stolarzowi, a niegdyś dragonowi, na którego rozsądku i odwadze śmiało mógł polegać. Dalibard wyjeżdżając nie zaniedbał go szczegółowo poinformować, i jak ma się obchodzić w trakcie doświadczeń z przyrządem i jak uniknąć niebezpieczeństwa, które mogło przy tem nastąpić. Do wyładowania iskier ze sztaby dał mu pręcik żelazny, osadzony we flaszce szklannéj, który to przyrząd jest obecnie zastąpiony przez tak zwany *excytator*, za pomocą którego można wyładowywać iskry z ciał naelektryzowanych, bez żadnego niebezpieczeństwa dla czyniącego doświadczenie. Zalecił mu przy tem, by doświadczenia te odbywał w obecności kilku osób i miejscowego proboszcza, Rauleta, po którego miał posłać natychmiast, gdy grzmieć zaczęło.

Pożądana chwila nadeszła wreszcie.

Dziesiątego Maja, o drugiej godzinie po południu, Coiffier usłyszał dosyć mocne grzmienie. Pobiegł do przyrządu, i gdy zbliżył w niewielkiej odległości do sztaby konduktora pręt w butelce utkwiony, ujrzał wylatującą z konduktora iskrę, która z trzaskiem zagasła. Za nią nastąpiła druga, daleko mocniejsza. Coiffier wówczas pobiegł zwołać swoich sąsiadów i posłał po księdza proboszcza.

Dobry księżyna, skoro się dowiedział o co rzecz idzie, — pomimo deszczu pomięszanego z gradem, przybiegł jak mógł najprędzej. Widząc taki przykład, naturalnie że pospieszyli do ogrodu i wszyscy prawie sąsiedzi parafianie, którym z razu się zdawało, że stolarz został piorunem rażony. Proboszcz, widząc, że żadne niebezpieczeństwo nie zagraża, — śmiało zbliżył się do przyrządu i za pomocą excytatora, kilka wydobył iskier.

Grzmotów już niesłyszano, ale chmura gromowa więcej niż przez kwadrans wisiała ponad konduktorem, i przez cały ten czas dostarczała iskier, natury oczywiście elektrycznej. Wydobywały się one na półtora cala ze sztaby żelaznej, w kształcie snopków niebieskawych, wydając zapach siarki, któremu towarzyszył trzask, podobny do uderzeń klucza o sztabę żelazną.

Natężenie tych iskier coraz bardziej słabło, aż wreszcie przestały się one pokazywać. Dobry proboszcz tak był zajęty doświadczeniem, że nie zwrócił prawie uwagi, iż w trakcie onegoż, skutkiem siły wyładowanej z konduktora, doznał mocnego wstrząśnienia w ręku. Wróciwszy do domu, gdy ból nie ustawał, obnażył rękę w obec Coiffiera, i dostrzegł

po nad łokciem szramę, jakby uderzeniem bicza spowodowaną. Zauważano przytem, że odzież proboszcza wydawała zapach siarki.

We trzy dni potém, Dalibard odczytał list proboszcza, opisujący szczegółowo wypadek na posiedzeniu paryzkiej Akademji nauk. Łatwo wyobrazim sobie, z jakim zapałem odkrycie to powitanem zostało. W tydzień zaś później fizyk Delor nie mniej silne wydobył iskry ze swego przyrządu, co tem dziwniejsza, iż nie było wówczas burzy, lecz tylko chmura gromowa po nad konduktorem przeciągała. Nazajutrz po tem doświadczeniu, doczekał się wreszcie i Buffon chwili, w której własnemi oczyma mógł oglądać to zdumiewające zjawisko. Wkrótce potem, doświadczenie to zostało powtórzone w obec króla Ludwika XV.— Nie wymieniając tu innych doświadczeń tego rodzaju, które wnet w całej Francji upowszechniły się, powiemy tylko, że Lemonnier odkrył za ich pomocą, iż elektryczność w każdej porze jest obecną w atmosferze, a *Romas*, o którym niedawno była mowa, przyszedł do przekonania, że konduktory poziome nie wywierają takiego wpływu na elektryczność, co pionowe, i że tem są skuteczniejsze im są wyższe.

Doświadczenia te, jakkolwiek zawsze świetne rezultaty przynosiły dla nauki, nie zawsze jednak bezpiecznemi były dla uczonych, którzy je przedsiębrali. Nie masz prawie gałęzi wiedzy ludzkiej, którąby nie miała swoich męczenników, nie zabrakło ich i elektryczności, jak wymównym tego dowodem jest profesor fizyki Richmann, zabity w Petersburgu r. 1753 od pioruna, w chwili doświadczeń nad natężeniem elektryczności. Zbliżył się on za nadto do konduktora podczas gwałtownej burzy, i został na miejscu zabity wielką kulą ognistą, która się zeń wydobyła.— Zresztą i konduktor jego źle był urządzony; bo zamiast zostawić mu pewną komunikacją z ziemią, Richmann owszem, starał się go jak najbardziej odosobnić. Tym sposobem nagromadzona w nadmiarze elektryczność, nie znajdując wyjścia z konduktora, uderzyła mu w głowę, skoro za nadto się zbliżył. Nawiasem tu winniśmy powiedzieć, że błąd ten z samej zasady Franklina wypływał, i był powtórzony przez wszystkich fizyków przed Richmannem w podobnego rodzaju doświadczeniach; że zaś wyszli z nich cało, musiało być cokolwiek z dwojga—albo burza podczas obserwacji nie była zbyt gwałtowną, albo też uczeni ci ostróżniejsi byli. Ostatnie przypuszczenie najprawdopodobniejsze. (*D. n.*)

NA GORĄCYM UCZYNKU.

Kartka z kroniki kryminalnej.

(Dokończenie.—patrz N. 33-gi).

XXI.

Następnym z kolei świadkiem był Ostrugiewicz. Z tym daleko twardsza była przeprawa. Nie wiedząc po co go wzywają, starał się odpowiadać tak, żeby odpowiedzieć najmniej, unikając wszelkich stanowczych i kategorycznych odpowiedzi i najczęściej zastawiając się brakiem pamięci.

Z całego przebiegu jego badania niewiele się dowiedzieć można było. Pod koniec przecież nasunęły się takie pytania, na które nie mógł nieodpowiadać stanowczo, i gdy się z tych pytań dowiedział, że nie chodziło o żadne jego nadużycie, dał wydobyć z siebie odpowiedź jaką taką jeszcze na kilka poprzednich kwestji.

— Znasz pan Piotra Ciupskiego?

— To jest... prawdę powiedziawszy, panie sędzio....

— Znasz pan czy nie?

— Znam.

— Płacisz mu pan jaki dług?

— Dla uniknienia procesu, panie sędzio... jestem spokojny i łagodny człowiek, wolałem się zgodzić płacić, jak procesować... płacę ratami, co kwartał.

— Na pierwszego Czerwca, zapłaciłeś pan...

— A! on by mnie tradował, gdybym nie zapłacił, panie sędzio.

— Jakiemi pan płaciłeś pieniędzmi?...

— Nie pamiętam panie sędzio dobrodzieju... ktoby tam o tem pamiętał.

— Ciupski świadczy, że mu pan dałeś półimperjały, a resztę papierkami.

— Widzi pan sędzia dobrodziej, sam Ciupski świadczy, że zapłaciłem... choć na sumienie... gdybym się chciał procesować...

— Nie o to idzie... dałeś mu pan trzy półimperjały?...

— Może były fałszywe, Boże broń, to nieprawda...

— Ależ były prawdziwe, czego się pan boisz?.. płaciłeś pan część złotem?

Ostrugiewicz spostrzegł się, że nie powinien zdradzać obawy, i zdobył się na odpowiedź stanowczą:

— Tak... dałem mu trzy półimperjały... naparł się koniecznie...

— Jakim pan sposobem przyszedłeś do tych półimperjałów?...

— Godziwym panie sędzio dobrodzieju, godziwym... sam Ciupski zaświadczy, że godziwym.

Indagujący urzędnik uśmiechnął się.

— Zarobiłeś je pan... nosem.

— Nosem czy ręką wszystko jedno, panie sędzio dobrodzieju, byle bez ludzkiej krzywdy, a poczciwie.

— Nie mam nic przeciw temu, jesteś pan panem swego nosa, i możesz z niego ciągnąć jakie ci się podoba korzyści. Idzie tu o to, czy w czasie gry jaka się odbywała w pańskim domu...

— Gra niewinna, dla rozrywki, panie sędzio dobrodzieju.

— Nie przerywaj pan i odpowiadaj na pytania... czy w czasie tej gry znajdowało się więcej złota na stole?

— Nie pamiętam.

— Są jednak świadkowie, którzy mają lepszą pamięć, bo nie mają widać interesu w tajeniu prawdy.

— A! panie sędzio dobrodzieju, czyż się godzi posądzać niewinnego, poczciwego człowieka, zawołał nie na żart przestraszony Ostrugiewicz, cóżbym ja miał za interes w tajeniu prawdy?... Przypominam sobie, było jeszcze kilkanaście sztuk złota.

— Kto je wygrał?

— Nie pamiętam.

— Znowu pan nie pamiętasz, rzekł inkwirent, który widząc że sposób raz użyty skutkuje, postanowił używać go częściej, żeby z wykręcającego się świadka prawdziwe zeznanie wydobyć, są jednak świadkowie co wiedzą, i ja wiem. Idzie nam tylko o to, żeby się dowiedzieć, czy pan prawdę zeznajesz.

— Ależ prawdę, prawdę najświętszą, panie sędzio, wszak mówię pod przysięgą na zbawienie du-

szy... czyż się godzi posądzać?... gra była niewinna, bagatelna, poczciwa, dla rozrywki...

— Kto wygrał resztę złota?...

— Zdaje mi się że już mówiłem... choć bo doprawdy wstyd powiedzieć, że taki człowiek, taki zbrodniarz wkręcił się do mojego poczciwego domu...

— Któż tedy?...

— Niejaki Józef Opędzki.

— Kto go do pana wprowadził?...

— Któżby jak nie zbrodniarz zbrodniarza.. Jacek Cytryński, fałszerz weksli... dałem na mszę świętą, panie sędzio dobrodzieju, jak obu tych łajdaków złapali...

Indygujący uśmiechnął się znowu.

— Czy i wtenczas dałeś pan na nabożeństwo, jak się dowiedziałeś, że Cytryński uciekł z więzienia?...

— Dałem na mszę, panie sędzio dobrodzieju, dałem, jak dzieci kocham dałem, na.... żałobną.

— To jednak nie należy do sprawy, badał dalej inkwirent, powiedz mi pan, teraz tylko szczerze, bez żadnych „nie pamiętam,” z czyjej kieszeni wyszły te pieniądze?...

— Przegrał je jeden z gości.

— Jak się nazywał?...

— Panie sędzio dobrodzieju... choćby mnie tu ściąć miano na miejscu, choćbym miał nigdy żony i dzieci nie oglądać, nie wiem, nie pamiętam dokładnie... jakiś Roniewicz... Proniewicz... Poroniewicz... był u mnie tylko raz jeden, jedyny.

— Kto go wprowadził?

— Nie pamiętam, nie uważałem... Ciupski mnie męczył o pieniądze, byłem roztargniony, ktoś mi go przedstawił, nie uważałem. Wszystkiemu winien Ciupski, bo mnie męczył o swoją ratę.

— Nie widziałeś pan późnįej tego Poroniewicza?..

— Nigdy. Dnia tego jedyny raz w życiu.

— Czy wiadomo panu, że tej nocy popełniono zabójstwo na Topielu?

— To mnie nie obchodzi, mam świadków, panie sędzio dobrodzieju, żem się na krok z domu nie ruszył.

— Nikt pana nie posądza. Wiedziałeś pan o zabójstwie?

— Wiedziałem, ale to nic nie dowodzi, panie sędzio... dowiedziałem się dopiero na drugi dzień.

— Czy nie chodziłeś pan oglądać ciała zamordowanego?...

— Mam słabe nerwy, panie sędzio dobrodzieju, drażliwy jestem—nie mogę znieść widoku nieboszczyków.

Zeznanie Ostrugiewicza, jakkolwiek wykrętne oględne, z trudnością wydobyte, w zupełności przecież potwierdzało zeznania Ciupskiego.

Sprawiedliwość przyszła do uznania, że znaczone pieniądze, najgłówniejsza i jedynie ważna poszlaka, nic nie mówiła przeciw skazanemu, że do zabójstwa nie miał prawopodobnie przyczyny rabunku, że pieniądze jakie przy nim znaleziono były wygrane, że tłumaczenie jego, iż znalazł ofiarę już nieżywą, zasługiwało na uwagę i wiarę.

Nim jednakże z tych odkryć mógł wyniknąć akt znoszący poprzedni wyrok i uniewinniający Opędzkiego, długi jeszcze szereg formalności czas zabiecych przejść było trzeba.

Tymczasem władze nie zasypiały sprawy, i natychmiast po przesłuchaniu Ostrugiewicza policja zawiadomioną została, że zabity na Topielu, według zeznania jednego ze świadków, mógł się nazywać Roniewicz, Proniewicz, Poroniewicz, a w każdym razie nosił prawdopodobnie nazwisko brzmieniem do tych trzech zbliżone.

Zawiadomienie to dostało się znanemu nam już referentowi, obrabiającemu sprawę śledzenia osoby zamordowanego, prawie współcześnie z dwoma niemniej ważnemi aktami.

W jednym z nich odpowiadano z nad Niemna na zapytanie co do znaczonych pieniędzy, znajdujących się w Banku Polskim.

Pieniądze te, jak już wiemy, należały do spadku po niejakim Patroniewiczu. Obecnie donoszono, że ów Patroniewicz za życia z namiętnością oddający się gromadzeniu pieniędzy, znanym był z tego, że lubił złoto a nawet banknoty opatrywać znaczkami, i miał za zasadę raz naznaczonych pieniędzy nigdy nie wydawać. Po jego śmierci, spadek podzielonym został między dwóch krewnych tegoż nazwiska, Kornela i Juljana; z powodu jednak, że obydwaj nie równe mieli prawa do sukcesji, część sporną złożono w Banku, i ztąd powstał ów depozyt. Część złota znaczonego otrzymał w swoim dziale Kornel Patroniewicz, który następnie w końcu Maja wyjechał za granicę, udając się na Warszawę, i od tej chwili ani listu nie pisał ani najmniejszej o sobie i o miejscu swego pobytu nie dał wiadomości, pomimo przyrzeczonej swoim bliższym znajomym regularnej korespondencji.

Prawdopodobnem było zatem, że Patroniewicz, zabawiwszy przez czas krótki w Warszawie, zmienił znaczone pieniądze, które tym sposobem pochodzić mogły z tego samego źródła, co depozyt bankowy.

Co do Pastraniewicza, zawiadomiono, że ma na imię Karol, że zameldowanym został na zasadzie załączonego do raportu paszportu na wyjazd za granicę, jako mieszkaniec jednego z powiatów położonych nad Niemnem z tej strony rzeki, ponieważ oświadczył, że swój wyjazd z powodu interesów na czas jakiś odłożyć musi, że zresztą nic stanowczo podejrzanego, oprócz wieści, niezdających się mieć podstawy, o nim powiedziec się nie da.

Zbieg tych doniesień nie mógł nie uderzyć przenikliwego przytem i bystrym obdarzonego umysłem referenta, tymbardziej że miasteczko podane w paszporcie, jako miejsce urodzenia Pastraniewicza, było zupełnie tem samem, w którem pierwotnie zamieszkiwał Kornel Patroniewicz.

Podobienstwa nazwisk najprzód zwróciły jego uwagę.

— Zabity miał mieć nazwisko podobne do Poroniewicza, mówił do siebie, mógł zatem być Patroniewiczem. Jeżeli Patroniewicza zabito, zabójca mógł przywłaszczyć sobie jego paszport, co jest tym prawdopodobniejsze że przy zamordowanym żadnych papierów nie znaleziono. Z paszportu tego nie mógł korzystać inaczej, przypuściwszy że chciał albo potrzebował korzystać, jak tylko przemieniając nazwisko... z nazwiska Patroniewicz nietrudno zrobić Pastroniewicz, a imię Kornel, jako uderzające, bo dosyć rzadkie, zręcznie przemienić na Karol, które jest daleko pospolitsze i mniej uderza. Wszystko przemawia za prawdziwością tego domysłu.

Referent zaczął starannie przyglądać się paszportowi. Na oko niepodobna było dostrzedz podrobie-

nia, przez lupę jednak okazywać się już zaczęło, że imię i nazwisko uległo zmianie.

Wydano rozkaz natychmiastowego przyaresztowania Pastroniewicza, i odbycia w jego mieszkaniu jak najściślejszej rewizji.

Wykonawcy tego rozkazu zeszli go w chwili, gdy sobie farbował włosy, co jako blondyn czynić potrzebował, żeby się zgodzć z rysopisem przywłaszczonego paszportu.

W policji zaraz, w obec oczywistości dowodów, Pastroniewicz się przyznać musiał.

— No cóż... zabiłem...—rzekł,—macie szczęście... trzy dni jeszcze trzeba mi było, a byłbym wam pokazał taką sztukę, jakiej może dotąd nie widziała Warszawa, i pojechałbym zagranicę. Pisalibyście na Berdyczów.

Tym sposobem sam sobie oddawał świadectwo, że był skończonym i wytrawnym łotrem.

XXII.

Bramy więzienia otworzyły się dla Opędzkiego, prędzej niż ktokolwiek mógł myślić.

Wydano natychmiast rozkaz uwolnienia go, jak tylko otrzymano zeznanie rzeczywistego zbójcy.

Przypadkiem pan Fiksz i pan Kukuli otrzymali wiadomość o tym rozkazie równocześnie z jego wydaniem.

Pospieszyli natychmiast do więzienia, pragnąc najpierwéj donieść mu wielką nowinę.

— Panie Opędzki,—rzekł pan Soter wpadając do celi,—nie zemdlij z radości.

— Zabójcę ujęto? — spytał Opędzki, który już prawie zupełnie przyszedł do zdrowia.

— Złapany!.. jesteś pan wolnym!..—wołał pan Antoni,—spadł nam ciężar z sumienia... kamień z serca... Pastroniewicz... przywieźli go do więzienia... chodź pan... zobaczysz go w kancelarji.

W tej samej kancelarji, w której już raz Opędzkiego tak okropne spotkało rozczarowanie, właśnie wpisywano do kontroli więziennej ujętego zbrodniarza.

Opędzki z swemi dwoma świadkami poszedł tam także, dla dopełnienia formalności i odebrania swoich rzeczy.

— Pat z pan,—rzekł doń pan Soter, to człowiek za którego cierpiałeś.

Bohatér nasz spojrzał, zadrżał i zawołał mimowolnie:

— Jacek Cytryński!

Fałszywy Pastroniewicz obejrzał się, roześmiał i rzekł:

— A to szczególnie!... Opędzki... winszuję ci żeś się wydostał... ale i ja tutaj wiecznie nie będę... posłyszysz o mnie... zobaczysz... daję ci słowo.

Przepowiednia ta nie sprawdziła się. Cytryński wysłany do kopalń, dotąd nie dotrzymał słowa.

* * *

Wyszedłszy na wolne powietrze, ledwie Opędzki miał czas wciągnąć je po raz pierwszy pełną piersią, gdy pan Soter zapytał:

— Dokądże idziemy?..

— Nie ma co, ja wam powiem,—odrzekł pan Fiksz,—pierwsza rzecz bierzem dorożkę i ruszamy... na bawara.

Poczciwemu panu Antoniemu okropnie widać ciążył zrobiony ślub.

— Kochani moi przyjaciele i dobrodzieje,—odezwał się na to Opędzki,—na jedno mi pozwolicie, póki was mam. Potrzebuję, żebyście przemówili za mną, poświęćcie się więc więc jeszcze dziś dla mnie.

— Na wszystko, panie Józefie, na wszystko jesteśmy gotowi.

— Jedźmy do Marji...

* * *

Osobom bliżej obznajmionym z stosunkami handlowemi naszego miasta, mówić nie potrzebujemy, że w kilka miesięcy potém założoną została w Warszawie istniejąca dotychczas z powodzeniem fabryka musztardy.

Fabryka ta jest wspólną własnością państwa Opędzkich i państwa Ciupskich, jedynej firmy współkowej, w której między wspólnikami niebyło nigdy najmniejszego zatargu, choć była to współka największej podobno dająca powodu do sporów, współka kapitaliku Opędzkich z pracą Ciupskich.

Pięknym gosposiom naszym, oraz krytykom publicznym i prywatnym, którzyby powieści naszej nie uznali za dość drastyczną, polecamy wyroby tej fabryki.

Post-scriptum.

W tych dniach, a zatem w wiele lat po wyżej opisanych wypadkach, czytaliśmy w jednym z Kurjerów następujący artykuł:

„Doszła nas smutna wiadomość, że w dniu wczorajszym zakończył życie ś. p. Pantaleon Ostrugiewicz, powszechnie uważany obywatel, właściciel kilku domów, kapitalista, wzorowy mąż, ojciec i przyjaciel. Był to jeden z tych rzadkich u nas ludzi, których zasługą jest to, że pracą i oszczędnością przyczyniają się do dobrobytu krajowego. Wszystko co miał zawdzięczał własnym trudom. Znaną była całemu miastu zręczność, energja, wysoki rozum w prowadzeniu interesów finansowych i przemysłowych, tego zacnego męża, którego śmierć zawcześnie wyrwała z licznego grona kochających, dotykającich tym okropniej, że ten cios był skutkiem opłakanej katastrofy. Nieodżałowany nieboszczyk w ostatnich czasach padł ofiarą niecnego oszustwa, które go naraziło na stratę znakomitej summy, skutkiem czego zaczął cierpieć na umyśle, i w paroksyzmie obłąkania odebrał sobie życie przez powieszenie się."

Łącząc się z boleścią wszystkich żałujących nieodżałowanego nieboszczyka, autor powieści proponuje ze swej strony składkę publiczną na pomnik dla niego, na którym położony będzie napis:

Trafiła kosa na kamień
I wyszczerbiła się na nim.

KONIEC.

PODRÓŻ NAD WARTĘ.

(*Ciąg dalszy,*—patrz N. 33-ci).

— Broń Boże, nie miałem tutaj na myśli pani, od któréj budować się drugie powinny, ale....

— Ho, ho, już komplementa!

— Prawdę powiedziałem; a powiedziałem o tych tylko, które na to swojem postępowaniem zasłużyły. W każdym razie do pani się to odnosić nie może.....

Rzeczywiście sąsiadka moja ubraną była jak naj-

gustowniej, ale też i jak najskromniej. Po krótkiej chwili śmiejąc się, znów się odezwała:

— Jak mamę kocham, ci panowie to zawsze przycinki nam dają. Ja rozpoczęłam od cygara, a pan przechodzi do sukien, do strojów; Bóg wié nie do czego. Jaki to pan złośliwy! Ale ja tu zaraz pana złapię. Jak mamę kocham, kiedy tak można pomódz innym biedniejszym, więc już przez całe życie nie będę nigdy nosiła, ani sukni z ogonem, ani złotych bransoletek i broszek, ani—ani nic takiego, bez czego się obejść można; ubiorę się zawsze skromnie, a grosz zaoszczędzony wolę przesłać do Dobroczynności. Ale przyrzekasz mi pan, że i pan także nie będzie palił tytoniu?.... Aha! złapałam pana, złapałam!

I prześliczny ów trzpiotek, tak się śmiała, tak klaskała w drobniuchne rączyny, że aż wszyscy się oglądali na nią, i dziwili się, co może być przyczyną takiej wesołości. Dziadzio przygrażał jej paluszkiem, matka z lubością na nią spoglądała, jedna tylko ciotka, którą zaraz z początku przeczułem, zażywszy tabaczki, mruknęła:

— Maniu, to niegrzecznie tak podróżnym przeszkadzać.

— Kiedy ja wiem proszę cioci, że ten pan się na mnie nie gniewa. No cóż nie będziesz pan palił tytuniu.

Na widok tej ślicznej buzi, tych jasnych oczął, tej powabnej postaci, a przedewszystkiem, na widok tego zacnego i poczciwego serca, trudno było nie być zwyciężonym; więc też z mocną i stałą wolą postanowiłem więcej nie palić, i zachwycony prawie—rzekłem:

— Nie będę. Pieniądze zaś zebrane z tej oszczędności, również jak i pani składać będę na wsparcie dla biednych.

— Jak mamę kocham, nawróciłam grzesznika! Tylko pan pamiętaj,—bo ja to na serjo.

— Ależ Maniu, odezwie się znów ciotka, jakżeż można od kogoś obcego wymagać takiego słowa. To niegrzecznie—i bardzo nawet.

A kiedym jej zaczął wykładać całą ważność i konieczność tego wspólnego przyrzeczenia, kiedy dziadzio i mama także je wychwalali, i do zachowania jak mogli tak napominali, — nagle w drugim przedziale wagonu wszczął się krzyk, hałas i śmiech nie do opisania. „Stój! prru! prru! a stójże! moja czapka! stój!" i t. p. Wykrzykniki te puszczane na całe gardło, zwróciły na siebie uwagę wszystkich obecnych w wagonie. Co tam takiego, każdy sobie myśli, czy niebezpieczeństwo jakie nam grozi, czy kto zwaryjował, czy może jeszcze co gorszego? Aż tu rzecz cała wychodzi na jaw. Wieśniak wychyliwszy głowę przez okno, przypatrywał się na wszystkie strony; gdy niespodzianie wiatr powstały z pędu lokomotywy, zerwał mu czapkę i uniósł o kilkanaście kroków za szyny, o powrót której właśnie w tak energicznych dopominał się słowach, sądząc nieświadomie, że na jego zawołanie, jak konie z wozem, tak też i kolej żelazna stanie.

— Ho, ho, mój gospodarzu,—odezwał się do poszkodowanego siedzący tuż przy nim rzemieślnik, — widać, żeście nieobeznani jeszcze z figlami kolei, kiedy tak łatwo daliście sobie wziąć czapkę. Miałem i ja różne wypadki za granicą, kiedym pierwszy raz wyjechał, i przypatrywał się tym dziwom, których tam bez liku.

— To pan byłeś za granicą? zapytałem.

— Proszę pana, bo to raz. Jeszcze czeladnikiem, zwiedziłem Prusy, Belgją, Francją, Austrją; byłem w Czechach, w Morawji, w Saxonji, ba, nawet i w Anglji byłem!

— A to pan znasz prawie całą Europę?

— Ej, całą nie całą, nie byłem we Włoszech, bo czegóżbym się tam nauczył? grać na katarynce i jeść pod drzewem makaron. Nie byłem w Turcji, bo i tam stolarka nie popłaca.

— A to pan z professji stolarz? Wiesz pan, że to dziwna, a do pochwalenia w pańskiej professji taka chęć podróżowania i nabywania pożytecznych wiadomości i ulepszeń swego fachu, tymbardziej, że drudzy pańscy koledzy ani myślą o tem, powtarzając ciągle, że obejdą się bez tych tam, jak mówią, nowości, i prowadząc niektórzy na wielką skalę fuszerkę, mówią, że dobrze im z tem.

— Panie, niech oni mówią co chcą; trudno się na nich oglądać, kiedy świat we wszystkiem postępuje. Gdyby tylko fuszerką się wyręczać, gdyby stolarstwo u nas na tym samym stopniu stało, jak stało dajmy na to, przed laty trzydziestu, to zdaje mi się, że wszyscy potrzebujący mebli, musieliby się po nie udawać za granicę. Czyż więc nie lepiej, że jeden lub dziesięciu z nas tam pojedzie, wyuczy się i potém u siebie takie same zrobi, aniżeli żeby wszyscy mieli je z tamtąd sprowadzać? Toć człowiek nie dla tego tylko żyje, żeby mu było dobrze i nic więcej. Trzeba też i o innych pomyśléć, żeby i drugim było dobrze, jednem słowem, trzeba być pożytecznym, a pożytecznymi nie będziemy, jeśli w naszych rzemiosłach i naukach nie ujrzymy tego samego postępu, który przez oświatę i pracę widzimy dziś wszędzie prawie za granicą. Będziemy tylko fuszerami, ślimakami. Albo i teraz, namawiałem sam kilku majstrów, żeby razem ze mną jechali na Wystawę ....ej, gdzie tam; ani słuchać nie chcieli.

— Więc pan jedziesz na Wystawę Paryzką?

— Cóż robić? trudno nie jechać.

W tej chwili stanęliśmy na stacji Pruszków. Rozmowa się przerwała, każdy cisnął się do okna, chcąc też zobaczyć co się tam na świecie dzieje; jedni wsiadali, drudzy przybywali; dziewczyny kręciły się z poziomkami, z jagodami, żydówki z obwarzankami, karmelkami i wodą, częstując każdego temi specjałami, i wmawiając konieczną zakupienia czegoś potrzebę. Ale i pięć minut nie wyszło, jak z początku powoli, powoli, potem szybko, nareszcie jak strzała pomknęliśmy znów dalej, co raz dalej, tak, że nareszcie i Pruszków zginął gdzieś, przepadł za nami, jakby się rozwiał w przestrzeni. W wagonie znów znaleźliśmy się ci sami co dawniej, nikt nie przybył ani nie ubył, a rozmowa żywa i zajmująca toczyła się naprzemian pomiędzy jedną a drugą stroną, tak, że aniśmy się spostrzegli, kiedyśmy minęli Grodzisk, Rudę Guzowską, Radziwiłłów i przybyli nareszcie do Skierniewic. Tu mając tylko dwadzieścia minut czasu, trudno mi było zwiedzić to miasto ale jak mi mówiono, że oprócz kościoła i jednego w nim pomnika, nic więcej nie masz tam godnego widzenia. Park za to jest pyszny! Ani Saski ogród w Warszawie, ani Belweder, ani Łazienki Królewskie, nie są piękniejsze od niego. To też posiliwszy się nieco, spacerowaliśmy po nim co się tylko dało; a modrooka moja sąsiadka żałowała bezustannie, że tu nie może mieszkać, i ciągle się tym cudnym widokiem zachwycać. Lecz czas leci, jakby go kto gonił

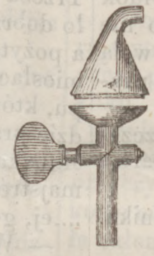
zaledwieśmy przeszli jędną i drugą aleją, gdy na foksalu odezwał się dzwonek, i chcąc nie chcąc, musieliśmy porzucić swoje marzenia i zachwyty, a śpieszyć i zajmować właściwe w wagonie miejsca, bojąc się, żeby nam ich kto nie zajął, lub żeby nas całkiem nie zostawiono na koszu.

Za chwilę ruszyliśmy dalej.

(Dalszy ciąg nastąpi).

FILTR.

Na brak czystej wody, skarżą się w wielu miejscach, choć często można temu z łatwością zapobiedz. Obecnie w Anglji wchodzi w użycie filtr tak prostego i łatwo zastosować się dającego ustroju, że nie wahamy się zaznajomić z nim czytelników. W beczkę albo w jaki inny statek wkręca się kurek mosiężny, żelazny lub blaszany, złożony z dwóch części. Część pierwsza *A*, składa się z przyrządu podobnego do lejka, który częścią wązką wkręca się w beczkę, a więc szersza ma dno blaszane podziurkowane. Wnętrze zaś tego lejka *N*, zapełnia się węglem lub innym materjałem filtrującym wodę. Do tej dopiero części pierwszej lejka, przyśrubowywa sią druga część, składająca się z kranu, przez który przechodzi woda już przefiltrowana; skoro bowiem napełniony węglem filtr przymocuje się do beczki, i puści się wodę, woda przejść musi przez lejek *N*. pełen węgla, oczyszcza się więc i za pokręceniem kranu spływa już oczyszczona do użytku, Filtr ten wartoby i u nas wprowadzić w użycie. Niekosztowny on a bardzo pożyteczny.



Filtr do oczyszczania wody.

WIADOMOŚCI LITERACKIE.

Psałterz Dawidów, przekładania *J. Kochanowskiego*.

Jeszcze w r. 1866 wyszła w Ostrowiu książka pod powyższym napisem. Lubo już kilkanaście jeżeli nie więcej naliczyć można wydań utworów naszego wieszcza z Czarnolasu, wszakże wydanie oddzielne Psałterza, wielką ma zasługę, stanowiąc księgę do modlitwy i rozpamiętywania oraz wzór złotej polszczyzny, na którym pokolenia kształcić się mogą. Pomieszczone są tam wszystkie psalmy w liczbie 150.

Psalmy są to właściwie pieśni religijne i narodowe ludu hebrajskiego, i biorą początek od Dawida, drugiego króla Izraela, który uznany przez Kościół za świętego, urodził się roku od stworzenia świata 2919 a umarł r. 2990. Obok dzielności oręża, którym rozszerzył znacznie granice swego Państwa, Dawid wielce się opiekował naukami. Sam miłośnik muzyki, zaprowadził chóry śpiewaków i muzyków i ułożył prześliczne psalmy.

ROZMAITOŚCI.

— **Trafiła kosa na kamień.** Przysłowie to wybornie może być zastosowane do następnego wypadku: Pewien przekupień drobiazgów, kupił u kogoś skradzione bransolety. Gdy go przyprowadzono za to do sądu, prezes zapytał: dla czego kupował skradzione rzeczy? I mnie się zdawało, odparł przekupień, żem kupował kradzione, ale i przedającemu tęgom kurtę skroił, i zapłaciłem mu fałszywą monetą.

— **Nowy sposób wypłacania posagów.** Na jednej z główniejszych ulic Londynu znajduje się dom prześlicznie umeblowany, z galerją obrazów, bibljoteką i dobrym kucharzem. Mieszkał tu niejakiś Mac-Cauley, człowiek zamożny, żonaty i ojciec pięknej córki. O tę córkę oświadczył się młodzieniec z dobrej familji, a Mac-Cauley przyrzekł mu piękny posag. Tymczasem u ojca narzeczonego schwytano zamaskowanego złodzieja, który wyłamał zamek od biórka i zabrał pieniądze. Gdy zdjęto zeń maskę, poznano szanownego Mac-Cauleya, który od dawna już zajmował się tem rzemiosłem, a nawet zebrał sobie tym sposobem majątek. Chciał wziąć posag z kieszeni swego zięcia, a sędzia pewnie uwzględni te familijne sprawy. To tylko zadziwia jakim sposobem londyńska policja, słynna w całym świecie ze swej działalności, nie odkryła czem się zajmuje zacny ten dżentelman.

— **Szkodliwość lodu.** Podczas upałów letnich, wiele osób używa bez wszelkiej miary lodu, mięszając go z wodą i innemi napojami. Tymczasem picie wody niżej żera nietylko utrudnia trawienie, ale bywa częstokroć przyczyną rozmaitych cierpień. Woda do picia nie powinna być zimną; najzdrowiej pić ją o kilka stopni wyżej zera, byle tylko świeżą. Lód, który kładziemy do szklanki lub karafki, taje powoli i zamienia się w wodę, ale wodzie tej brakuje powietrza, jest dystylowaną, a więc za ciężką na żołądek, niestrawną, nieposiadającą soli zwykle znajdujących się w wodzie, a tem samem szkodliwą.

— **Środek wyniszczający szkodliwe owady.** Nafta, coraz powszechniej do oświetlania mieszkań naszych używana, posiada nadto w najwyższym stopniu włosność wytępiania owadów. Najlepiej używać w tym celu nafty nie oczyszczonej. Kilka grammów takiej nafty, wlanych do konwi z wodą, którą się polewa truskawki, niszczy białe gąsienice chrabąszczów, tak szkodliwych uprawie truskawek. 30 granów nafty nie czyszczonej wlanych do kwarty wody i skłóconych przed użyciem, wytępia świerszcze polne. Roztwor nafty z wodą wybornie wyniszcza persaki, karoluchy i t. d., skoro tylko miejsca przez te owady zanieczyszczone zlewać będziemy kilkakrotnie mięszaniną nafty z wodą (60 gr. na kwartę), swierzbę, czyli parchy, powstałe skutkiem rozwinięcia się pasożytnego owadu *aracus*, można zniszczyć nacierając w pierwszych chwilach bolące miejsce naftą. Dobrze też myć zwierzęta domowe wodą pomieszaną z odrobiną nafty; tym sposobem niszczą się pasożytne owady, które je dręczą. Tylko po niejakimś czasie potrzeba je namydlić. Myszy i szczury, niemniej jak ślimaki ogrodowe również naftą dają się odstraszyć. Podając te szczegóły do wypróbowania naszym czytelnikom, zawiadamiamy ich, żeśmy je poczerpnęli z pisma francuzkiego: *La science pour tous*.

— **Przywiązanie bocianów.** Przywiązanie zwierząt, a szczególnie psów do ludzi, dość się często przytrafia; gdy przeciwnie, bardzo rzadko słyszymy o przywiązaniu ptaków, co rzeczywiście nie jest wcale dziwnem, bo inne jest ptaka, a inne człowieka otoczenie, inny zywiół, w którym istoty te żyją. Ze i tu jednak zdarzają się wyjątki, przekonywa wiadomość podana w czasopismie: *La science pour tous* w Nr. 28: W Katzveiler w Palatynacie, para bocianów uwiła niedawno, co od trzydziestu lat zwykła była czynić, gniazdo na domu, w którym się szkółka mieściła. W tym roku nauczyciel szkółki umarł, a bociany zniszczyły swe jajka i odleciały bezpowrótnie. Podobnego rodzaju wypadek miał miejsce przed kilku laty w wiosce Stock-horn.

w Drukarni J. Jaworskiego.—Za pozwoleniem Cenzury Rządowej—Redaktor: Adam Mieczyński.